

## 分子合成化学研究室

## Synthetic and Biomolecular Organic Chemistry

教 授	矢倉 隆之	Takayuki Yakura
准教授	南部 寿則	Hisanori Nambu
助 教	藤原 朋也	Tomoya Fujiwara

## ◆ 原 著

- 1) Kakita K., Tsuda T., Suzuki N., Nakamura S., Nambu H., and Hashimoto S.: A stereocontrolled construction of 2-azido-2-deoxy-1,2-*cis*- $\alpha$ -galactosidic linkages utilizing 2-azido-4,6-*O*-benzylidene-2-deoxygalactopyranosyl diphenyl phosphates: stereoselective synthesis of mucin core 5 and core 7 structures. *Tetrahedron*, 68: 5005-5017, 2012.
- 2) Oohara T., Nambu H., Anada M., Takeda K., and Hashimoto S. : A polymer-supported chiral fluorinated dirhodium(II) complex for asymmetric amination of silyl enol ether. *Adv. Synth. Catal.*, 354: 2331-2338, 2012.

## ◆ 学会報告

- 1) Fujiwara T., Seki T., Yasuda H., Takeuchi Y., and Yakura T. : Development of fluorination-cyclization of tryptamines and their analogs. The 20th International Symposium on Fluorine Chemistry, 2012, 7, 22-27, Kyoto.
- 2) Kakita K., Tsuda T., Nakamura S., Nambu H., and Hashimoto S. : A stereocontrolled construction of 1,2-*cis*- $\alpha$ -galactosidic linkages using the phosphate method: stereoselective synthesis of mucin-type glycopeptide core structures. The 26th International Carbohydrate Symposium (ICS2012), 2012, 7, 22-27, Madrid.
- 3) Krishnamurthi J., Nambu H., and Hashimoto S. : Catalytic enantioselective intermolecular cycloaddition of  $\alpha$ -diazo- $\beta$ -ketoester-derived carbonyl ylides with phenyl allenes using chiral dirhodium(II) carboxylates. The 12th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry, 2012, 11, 12-16, Kyoto.
- 4) Takeda K., Ohara T., Shimada N., Nambu H., and Hashimoto S. : Continuous flow system with a polymer-supported dirhodium(II) complex: application to enantioselective carbonyl ylide cycloaddition reactions. The 13th Tetrahedron Symposium - Asia Edition, 2012, 11, 27-30, Taipei.
- 5) 藤原朋也, 関 孝行, 安田洋子, 竹内義雄, 矢倉隆之 : トリプタミン類およびその類縁体のフッ素化一環化反応の開発. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 6) 南部寿則, 菅井俊作, 本泉周一郎, 橋本俊一 : グルコシルジフェニルホスファート及びジエチルホスファイトを用いるグリコシル化反応の反応機構に関する研究. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 7) 竹田幸司, 大原 格, 嶋田修之, 南部寿則, 橋本俊一 : 固相 Rh(II) 錯体充填型フローリアクターの開発とカルボニルイリドの不斉 1,3-双極付加環化反応への応用. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 8) 浪江亮介, Krishnamurthi Janakiraman, 南部寿則, 橋本俊一 : (-)-ブレンキン酸の不斉合成研究. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 9) 大原 格, Krishnamurthi Janakiraman, 杉原 匠, 南部寿則, 橋本俊一 : (+)-コブシロシン A の全合成研究. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 10) 柿田浩輔, 津田敏史, 中村精一, 南部寿則, 橋本俊一 : 含リン脱離基を機軸とするムチン型糖ペプチドコアの立体選択的合成. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 11) 鈴木規敏, 中村精一, 南部寿則, 橋本俊一 : 含リン脱離基を用いたグリコシル化反応を機軸とするシアリルルイス X ガングリオシドの合成. 日本薬学会第 132 年会, 2012, 3, 28-31, 札幌.
- 12) 竹田幸司, 大原 格, 嶋田修之, 南部寿則, 橋本俊一 : 固相 Rh(II) 錯体充填型フローリアクターの開発とカルボニルイリドの不斉 1,3-双極付加環化反応への応用. *モレキュラー・キラリティー アジア 2012 (MCASIA2012)*, 2012, 5, 17-18, 福岡.
- 13) 後藤崇之, 竹田幸司, 嶋田修之, 南部寿則, 穴田仁洋, 城 始勇, 安藤香織, 橋本俊一 : 新規ロジウム(II) 錯体を用いた  $\alpha$ -アルキル- $\alpha$ -ジアゾアセタートとアルキンとの不斉シクロプロペン化反応. 第 101 回有機合成シンポジウム 2012 年 (春), 2012, 6, 6-7, 東京.

- 14) 柿田浩輔, 南部寿則, 橋本俊一 : 含リン脱離基法を機軸とするシアリル T<sub>N</sub> 糖鎖抗原の立体選択的合成. 第 24 回万有札幌シンポジウム, 2012, 7, 7, 札幌.
- 15) 浪江亮介, Krishnamurthi Janakiraman, 南部寿則, 橋本俊一 : ロジウム(II) 錯体を用いた分子内 C-H 挿入反応を機軸とするプレクニン酸の触媒的不斉合成研究. 日本プロセス化学会 2012 サマーシンポジウム, 2012, 7, 19-20, 京都.
- 16) 野田成美\*, 大園綾香, 藤原朋也, 矢倉隆之 : ヨードベンゼン-TEMPO ハイブリッド触媒創製におけるリンカーおよびスパーサーの影響について. 第 14 回ヨウ素学会シンポジウム, 2012, 9, 11, 千葉.
- 17) 藤原朋也, 齋藤健太郎, 安田洋子, 竹内義雄, 矢倉隆之 : トリプトファン誘導体のフッ素化一環化反応, 平成 24 年度有機合成化学北陸セミナー, 2012, 10, 7-8, 富山.
- 18) 山田明広, 野田成美, 藤原朋也, 矢倉隆之 : アルコール酸化触媒としての 2-ヨード安息香酸誘導体の設計と反応性の検討. 平成 24 年度有機合成化学北陸セミナー, 2012, 10, 7-8, 富山.
- 19) 南部寿則, 柿田浩輔, 津田敏史, 中村精一, 橋本俊一 : グリコシルジフェニルホスファートを用いる 1,2-*cis*- $\alpha$ -グリコシド結合の立体選択的構築とその応用. 平成 24 年度有機合成化学北陸セミナー, 2012, 10, 7-8, 富山.
- 20) 藤原朋也, 安田洋子, 齋藤健太郎, 関孝行, 竹内義雄, 矢倉隆之 : トリプタミン類およびその類縁体のフルオロ環化反応の開発. 第 42 回複素環化学討論会, 2012, 10, 11-13, 京都.
- 21) 野田成美\*, 山田明広, 大園綾香, 藤原朋也, 矢倉隆之 : 触媒的超原子価ヨウ素酸化を基盤とするアルコール類の新規酸化反応の開発. 第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2012, 11, 5-6, 東京.
- 22) 柿田浩輔, 南部寿則, 橋本俊一 : 含リン脱離基法を機軸とするシアリル酸含有糖ペプチドの立体選択的合成. 第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2012, 11, 5-6, 東京.
- 23) 杉原 匠, 大原 格, Krishnamurthi Janakiraman, 南部寿則, 橋本俊一 : コプシロシン A の触媒的不斉全合成研究. 第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2012, 11, 5-6, 東京.
- 24) 浪江亮介, Krishnamurthi Janakiraman, 南部寿則, 橋本俊一 : 分子内 C-H 挿入反応を機軸とするプレクニン酸の不斉合成研究. 日本薬学会北海道支部第 139 回例会, 2012, 12, 8, 札幌.

#### ◆ その他

- 1) Yakura T. : Development of novel catalysts for oxidation based on hypervalent iodine chemistry. First Japan-USA Organocatalytic Symposium, 2012, 12, 15-18, Honolulu. (Invited lecture)
- 2) 矢倉隆之 : 触媒的超原子価ヨウ素酸化反応の開発とハイブリッド触媒創製への展開. 文部科学省科学研究費補助金(新学術領域研究[研究領域提案型])「有機分子触媒による未来型分子変換」第 1 回全体会議(公開), 2012, 6, 8-9, 京都.
- 3) 南部寿則 : キラルなロジウム(II)錯体を用いた触媒的不斉合成反応. 創薬基盤化学研究若手セミナー(立命館大学創薬科学研究センター), 2012, 10, 22, 大津. (招待講演)
- 4) 矢倉隆之 : ヨードベンゼン-TEMPO ハイブリッド触媒を用いるアルコール類の酸化反応. 第 5 回有機触媒シンポジウム(文部科学省科学研究費補助金(新学術領域研究[研究領域提案型])「有機分子触媒による未来型分子変換」第 2 回公開シンポジウム), 2012, 10, 26-27, 東京. (依頼講演)